

Где живут белые медведи и пингвины?

В природе белые медведи и пингвины обитают на противоположных сторонах от экватора: **медведи** — в приполярных районах **северного полушария (Северном полюсе)**, в Арктики, **пингвины** — в водах Антарктики, у берегов Новой Зеландии, Южной Америки (**Южном полюсе**).

Сходство между ними в том, что те и другие живут в самых холодных районах Земли.

Где и как живут белые медведи?

Белые медведи обосновались на северных территориях России, Канады, США, на побережье Баренцева моря, Чукотского, острова Врангеля, Гренландии, на землях Лапландии. Когда погода благоприятствует, животные доходят до Северного полюса. Их местом обитания стала даже Arctic desert — зона арктических пустынь, где зимой температура может опускаться до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$, а в самое тёплое время года, в июле, поднимается только до $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Большую часть года там дуют ураганные ледяные ветры, часты бураны, а в суровое арктическое лето, при почти постоянном $0\text{ }^{\circ}\text{C}$, небо затягивают серые тучи, а сушу окутывает туман с океана. Растительности в арктических пустынях нет, за исключением редких островков лишайника и мха. Нет животных, кроме белого медведя, песка, лемминга на суше, а в море — моржа и тюленя.

Как выживают медведи в арктической пустыне?

Они отлично приспособились к беспощадному климату!

Белый медведь, он же — полярный, умка, ошкуй,— самый большой сухопутный хищник на планете. Учёные и путешественники наблюдали животных до 3 м в длину и более 1 тонны весом.

Слой подкожного жира у медведя — до 10 см, а вместе с внутренним («нутряным», как говорят на севере) салом он составляет около 40 % от веса тела. С такой «грелкой» и одновременно «печкой» (жир — основной поставщик энергии в организме) умке не страшны чудовищный мороз Арктики, её бури и ветра.

Под стать жировой прослойке и мех белого медведя. Он имеет особую структуру: белые полупрозрачные ворсинки пропускают только ультрафиолетовые лучи и не пропускают инфракрасное излучение, не позволяя телу животного остывать. Ворсинки напоминают трубочки — внутри они полые и представляют собой воздушные камеры, что служит ещё одним барьером для холодного воздуха. Мех растёт даже на подошвах животного: в таких «валенках» зверь не скользит и не мёрзнет.

Уникальная теплоизоляция позволяет хищнику спокойно жить на снегу и льду, преодолевать десятки километров арктических пустынь и в прямом смысле ледяных арктических вод.



Где и как живут пингвины?

Семь видов пингвинов — императорский, пингвин Адели, антарктический, королевский, золотоволосый, папуанский и хохлатый — выбрали своим местом жительства ещё более суровую территорию — Антарктику, полярные области Южного полушария. На Южном полюсе зафиксирована в декабре 2013 года самая низкая температура на Земле — $-91,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. А в среднем зимой температура Антарктиды — $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$, летом — $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Но, конечно же, сухопутные птицы пингвины не живут в столь чудовищных условиях. Так, хохлатый пингвин обитает на Огненной Земле, Тасмании, островах Субантарктики. Эндемик архипелага Снэрс — снэрский хохлатый пингвин — живёт на островах, которые густо заросли кустарником, деревьями. Субантарктический пингвин — на Фолклендских островах, Южной Георгии, Кергелене, Херде и других. Самые большие и толстые птицы — императорские пингвины, которые весят в среднем 40 кг, распространены на юг, к Южному полюсу, дальше всех и живут на льдах, окружающих Антарктиду. Только для высиживания яиц они уплывают в более тёплые места.

Как пингвины не замерзают в Антарктике?

Нелетающие птицы в «чёрных фраках» приспособились жить пусть не в лютом холоде, как белые медведи, но в постоянной «прохладе», когда летом температура часто не поднимается выше $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$, а зимой преимущественно $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

У них толстый слой жира — до 3 см, плотные водонепроницаемые перья, между которыми много воздуха — «воздушная камера». Но самое интересное — это лапы пингвинов! Они не только не мёрзнут, но и не примерзают ко льду, снегу.

Совершенно голые — без перьев, пуха — пингвиньи лапы имеют температуру всего $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Такая физиологическая настройка позволяет лютой мороз переносить как норму. При этом температура тела птицы — $39\dots 40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Мудрая природа снабдила пингвинов уникальным механизмом кровообращения, организованного по принципу обратного оттока.

При нём горячая артериальная кровь на подходе к лапам проходит очень близко с венами и отдаёт часть своего тепла уже холодной венозной крови. Венозная кровь несёт тепло обратно к сердцу, а охлаждённая артериальная идёт в лапы, поддерживая в них всего лишь $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$. Если бы лапы пингвинов были горячие, они очень быстро бы отмёрзли, но сначала вмёрзли в лёд, погубив птицу.

Ещё один механизм защиты от холода — группы. Так, императорские пингвины собираются в плотную группу, нагревая воздух внутри неё до $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$, когда снаружи — $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Пингвины «циркулируют» в группе, переходя из центра к краю и обратно.

